



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2003235721 A**(43) Date of publication of application: **26.08.03**(51) Int. Cl. **A47H 15/02**(21) Application number: **2002037511**(71) Applicant: **TAKEDA SEIKI KK**(22) Date of filing: **15.02.02**(72) Inventor: **TAKEDA KIYOSHI**(54) **CURTAIN RUNNER**

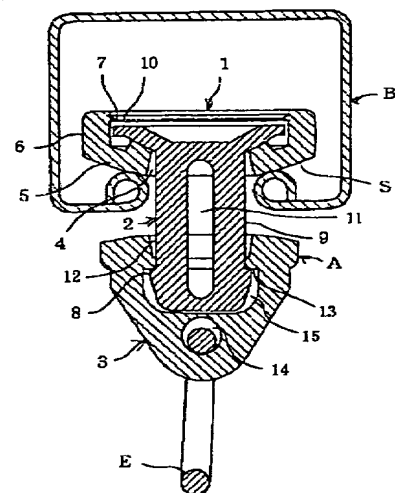
## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a curtain runner which is made smoothly slidable to resist unbalanced wearing.

**SOLUTION:** The curtain runner A made of a synthetic resin comprises the first member 1 which comprises a bottom plate part 5 having a through-hole 4 formed at the center thereof and a cylindrical part 6 rising from the outer rim thereof and is freely slidably supported on a curtain rail B, the second member 2 which comprises a shaft part 9 with a large-diameter heaped part 8 formed on the lower end side thereof and a flange part 10 successively installed at the upper end thereof and is supported on the first member by inserting the shaft part through the through-hole from the upper side so as to be freely rotatable and swingable about the shaft center P to the first member and freely oscillate thereon and the third member 3 in which a hole 12 is so formed on the top surface thereof as to let the shaft part be inserted therein and an undercut part 13 is formed into the internal surface of the hole to be engaged with the large-diameter heaped part and is supported on the second member so as to be freely rotatable about the shaft center by inserting the shaft

part into the hole. The curtain is suspended and supported on the third member.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO



A...カーテンランナー  
1...第一部材  
2...第二部材  
3...第三部材  
4...貫通孔  
5...底板部  
6...筒状部  
7...隆起部  
8...軸部  
9...軸部  
10...フランジ部  
11...穴  
12...穴  
13...アンダーカット部

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-235721  
(P2003-235721A)

(43) 公開日 平成15年8月26日 (2003.8.26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 4 7 H 15/02

識別記号

F I  
A 4 7 H 15/02

ターマート\* (参考)  
2 E 1 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-37511 (P2002-37511)

(22) 出願日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(71) 出願人 397004836

武田精機株式会社

大阪府八尾市北木の本1丁目12番地

(72) 発明者 武田 精

大阪府八尾市北木の本1丁目12番地

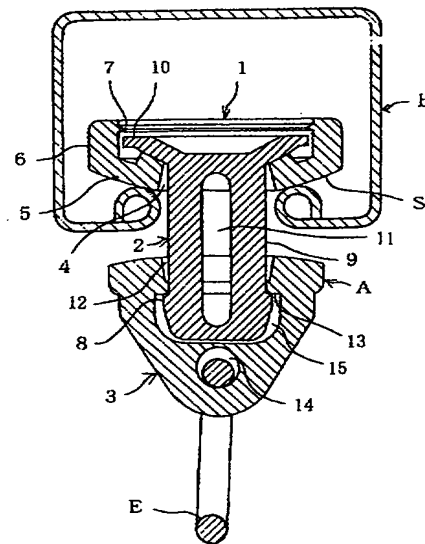
Fターム (参考) 2E182 AA01 AC01 DE07 DG05 DH02  
DH05 DJ19 EE01 EG01

(54) 【発明の名称】 カーテンランナー

(57) 【要約】

【課題】 スムーズなスライドが可能で、偏摩耗し難いカーテンランナーを提供する。

【解決手段】 合成樹脂製のカーテンランナーAであって、中央に貫通孔4が形成された底板部5と、その外縁から立ち上がった筒状部6とからなり、カーテンレールBにスライド自在に支持される第一部材1と、下端側に大径隆起部8が形成された軸部9とその上端に連設されたフランジ部10とからなり、前記軸部を前記貫通孔に上方から挿入することにより、第一部材に対して軸芯P周りで回転自在並びに揺動自在に支持される第二部材2と、上面に前記軸部を挿入する穴12が形成され、穴の内面に前記大径隆起部と係合するアンダーカット部13が形成され、前記軸部を前記穴に挿入することにより、前記第二部材に対して軸芯周りで回転自在に支持される第三部材3とからなり、第三部材にカーテンを吊下げ支持させるように構成してある。



A…カーテンランナー  
1…第一部材  
2…第二部材  
3…第三部材  
4…貫通孔  
5…底板部  
6…筒状部  
7…隆起部  
8…軸部  
9…軸部  
10…フランジ部  
11…穴  
12…穴  
13…アンダーカット部

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中央に貫通孔が形成された底板部と、その外縁から立ち上がった筒状部とからなり、カーテンレールにスライド自在に支持される第一部材と、下端側に大径隆起部が形成された軸部とその上端に連設されたフランジ部とからなり、前記軸部を前記貫通孔に上方から挿入することにより、第一部材に対して軸芯周りで回転自在並びに揺動自在に支持される第二部材と、上面に前記軸部を挿入する穴が形成され、穴の内面に前記大径隆起部と係合するアンダーカット部が形成され、前記軸部を前記穴に挿入することにより、前記第二部材に対して軸芯周りで回転自在に支持される第三部材とからなり、第三部材にカーテンを吊下げ支持させるように構成したことを特徴とするカーテンランナー。

【請求項2】 第一部材の筒状部の内面に第二部材のフランジ部と係合可能な上面の傾斜した隆起部を形成し、第二部材に対する第一部材の落下を防止すべく構成してあることを特徴とする請求項1に記載のカーテンランナー。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、カーテンランナーに関する。

## 【0002】

【従来の技術】カーテンレールにスライド自在に支持される第一の部材と、第一の部材に対して軸芯周りで回転自在に支持される第二の部材とからなり、第二の部材にカーテンを吊下げ支持させるようにした合成樹脂製のカーテンランナーは、既に知られている。

【0003】この種のカーテンランナーにおいては、カーテンを開け閉めする際、直線的に展張されたカーテンがジグザグ状に折り畳まれて行く時や、ジグザグ状に折り畳まれたカーテンが直線的に引き伸ばされつつ展張されて行く時、カーテンの上縁部に設けられたフックからカーテンランナーに付与される回転力を、第二の部材が第一の部材に対し軸芯周りに回転することによって、ある程度、吸収緩和できる利点がある。

【0004】しかしながら、上記の従来例では、カーテンを開け閉めする際、第二の部材がカーテンによってカーテンレールの長手方向に引っ張られることにより、第一の部材の下端部が第二の部材によってカーテンレールの長手方向に引っ張られ、第一の部材が傾斜して、その一部がカーテンレールから浮き上り、カーテンレールの摩擦抵抗とのバランスにより、小刻みに震動しながらスライドするため、カーテンレールに対するスライドがさほどスムーズでなく、スライド時に騒音が発生し易いばかりでなく、第一の部材の一部（カーテンレールから浮き上った部位と反対側の部位）がカーテンレールと強く接触して、偏摩耗が生じ易い。またこの偏摩耗がスムーズなスライドの妨げとなり、騒音の発生原因ともなる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、これらの問題点を解決すべくなされたものであって、スムーズなスライドが可能で、偏摩耗し難いカーテンランナーを提供することを目的としている。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明が講じた技術的手段は、次のとおりである。即ち、請求項1に記載の発明によるカーテンランナーは、中央に貫通孔が形成された底板部と、その外縁から立ち上がった筒状部とからなり、カーテンレールにスライド自在に支持される第一部材と、下端側に大径隆起部が形成された軸部とその上端に連設されたフランジ部とからなり、前記軸部を前記貫通孔に上方から挿入することにより、第一部材に対して軸芯周りで回転自在並びに揺動自在に支持される第二部材と、上面に前記軸部を挿入する穴が形成され、穴の内面に前記大径隆起部と係合するアンダーカット部が形成され、前記軸部を前記穴に挿入することにより、前記第二部材に対して軸芯周りで回転自在に支持される第三部材とからなり、第三部材にカーテンを吊下げ支持させるように構成したことを特徴としている。

【0007】上記の構成によれば、カーテンランナーが、第一部材、第二部材、第三部材の三つに分割して構成され、第三部材が第二部材に対して軸芯周りで回転するのみならず、第二部材が第一部材に対して軸芯周りで回転並びに揺動するため、カーテンを開け閉めする際、第二部材が第三部材によって引っ張られて傾斜しても、第二部材が第一部材に対して揺動することによって、第一部材がカーテンレールから浮き上り難くなる。

【0008】しかも、直線的に展張されたカーテンがジグザグ状に折り畳まれて行く時や、ジグザグ状に折り畳まれたカーテンが直線的に引き伸ばされつつ展張されて行く時に、カーテンの上縁部に設けられたフックからカーテンランナーに付与される回転力は、第三部材と第二部材との間での回転と、第二部材と第一部材との間の回転により、一層効果的に吸収緩和されることになる。

【0009】従って、これらにより非常にスムーズなスライドが可能となり、スライド時に騒音が発生し難く、偏摩耗の発生も抑制されることになる。

【0010】また、消音性能を高めるために、カーテンレールに支持される第一部材だけを、ウレタン樹脂、軟質ポリエステル、軟質塩ビ等の軟らかい樹脂で製造しても、十分な引張強度を確保できる。例えば、第一部材と第二部材が一体物である場合、これをウレタン樹脂等の軟らかい樹脂で製造すると、たとえ第三部材をポリアセタール、ポリプロピレン等の硬い樹脂で製造しても、カーテンを開け閉めする際の引張力によって、第二部材の軸部の大径隆起部と第三部材のアンダーカット部との係合が外れる虞がある。

【0011】この点、上記の構成によれば、第一部材をウレタン樹脂、軟質ポリエステル、軟質塩ビ等の軟らかい樹脂で製造しても、第二部材や第三部材を、ポリアセタール、ポリプロピレン等の硬い樹脂で製造すれば、カーテンを開け閉めする際の引張力によって、第二部材の軸部の大径隆起部と、第三部材のアンダーカット部との係合が外れる心配がない。第一部材は、その底板部がカーテンレールに支持されており、第二部材は、その軸部を第一部材の底板部の貫通孔に上方から挿入することにより、第二部材のフランジ部を第一部材の底板部の貫通孔周部に支持させてあるので、第二部材が第一部材から抜け落ちる虞はない。

【0012】また、請求項2に記載の発明によるカーテンランナーは、第一部材の筒状部の内面に第二部材のフランジ部と係合可能な上面の傾斜した隆起部を形成し、第二部材に対する第一部材の落下を防止すべく構成したことを特徴としている。

【0013】上記の構成によれば、カーテンランナーが第一部材、第二部材、第三部材の三つに分割して構成されているにもかかわらず、カーテンレールに対するカーテンランナーの装填が容易である。即ち、カーテンレールの長手方向の一端からカーテンランナーを、第一部材がカーテンレールの中空部に挿入され、第二部材の軸部がカーテンレールの溝に嵌りこんだ状態に装填する際、第一部材の隆起部が第二部材のフランジ部と係合することによって、第一部材が第二部材で支持され、それ以上の落下が阻止されるので、カーテンレールに対するカーテンランナーの装填作業を容易に行えるのである。

【0014】

【発明の実施の形態】図1～図3は、本発明に係るカーテンランナーAの使用状態を示し、図4はカーテンランナーAの構成部材を示す。Bは天井面等に固定されたカーテンレール、Cはカーテンである。カーテンCは、その上縁に取り付けられたフックDと、カーテンランナーAに係止させた金属製のリングEを介して、カーテンランナーAに着脱自在に吊下げ支持させてある。

【0015】前記カーテンランナーAは、図4に示すように、第一部材1と、第二部材2と、第三部材3とから構成されている。第一部材1は、中央に円形の貫通孔4が形成された円形の底板部5と、その外縁から立ち上がった円形の筒状部6とからなり、カーテンレールBにスライド自在に支持されるように構成されている。貫通孔4は下広がりテーパ状に形成されており、底板部5の下面Sは球面状又は円錐状の曲面に形成されている。第一部材1における筒状部6の内面には、その上端近傍位置に、上面の傾斜した環状の隆起部7が形成されている。

【0016】第二部材2は、下端側に大径隆起部8が形成された円柱状の軸部9とその上端に連設された円板状のフランジ部10とからなり、前記軸部9を前記貫通孔

4に上方から挿入することにより、図5に示すように、第一部材1に対して軸芯P周りで回転自在並びに揺動自在に支持されるように構成されている。軸部9の大径隆起部8よりも下端側の外周面は、後述する穴12に挿入し易くするために、先細りのテーパ状に形成されている。軸部9の側面には、大径隆起部8を弾性復元力に抗して縮径変形し易くするために、直径方向に貫通した縦長のスリット11が形成されている。

【0017】第二部材2のフランジ部10の直径は、第一部材1における筒状部6の内径よりも小さいが、隆起部7の位置における筒状部6の局部的内径よりも若干大きく設定されており、隆起部7の傾斜した上面によるカム作用により筒状部6を押し広げるようにして、第二部材2のフランジ部10を筒状部6に嵌め込むように構成されている。そして、カーテンランナーAがカーテンレールBに装填される前の状態においては、図6に示すように、隆起部7が第二部材2のフランジ部10と係合することによって、第二部材2に対する第一部材1の落下を防止すべく構成してある。

【0018】第三部材3の上面には、前記軸部9を挿入する円形の穴12が形成され、穴12の内面には、前記大径隆起部8と係合するアンダーカット部13が形成されている。そして、前記軸部9を前記穴12に上方から挿入することにより、第三部材3が第二部材2に対して軸芯P周りで回転自在に支持されるように構成されている。

【0019】尚、第三部材3の下端部には、前記リングEに係止するための横孔14が形成されており、第三部材3に前記リングE及びフックDを介してカーテンCを吊下げ支持させるように構成してある。第三部材3の上下方向中間部には、直径方向に貫通した開口部15が形成されているが、これは省略して実施してもよい。

【0020】尚、図示した実施の形態においては、第一部材1、第二部材2、第三部材3が何れも合成樹脂の射出成形品である。それらの材料樹脂は、同一であってもよいが、各々の部材又は第一部材1だけを異なる樹脂にしてもよい。例えば、カーテンランナーAの消音性能を高めるために、第一部材1をテフロン（登録商標）のような低摩擦樹脂又はウレタン樹脂、軟質ポリエステル、軟質塩ビ等の軟らかい樹脂で成形し、第二部材2と第三部材3を、ポリアセタール、ポリプロピレン等の硬い樹脂で製造すれば、消音性能と同時に引張強度を確保し得ることになる。

【0021】上記の構成によれば、カーテンランナーAが、第一部材1、第二部材2、第三部材3の三つに分割して構成され、図5に示すように、第三部材3が第二部材2に対して軸芯P周りで回転するのみならず、第二部材2が第一部材1に対して軸芯P周りで回転並びに揺動するため、カーテンCを開け閉めする際、第二部材2が第三部材3によって引っ張られて傾斜しても、下広がり

テーパー状の貫通孔4と軸9との融通間隙の範囲で、第二部材2が第一部材1に対して揺動することによって、第一部材1がカーテンレールBから浮き上がり難くなる。

【0022】しかも、直線的に展張されたカーテンCがジグザグ状に折り畳まれて行く時や、ジグザグ状に折り畳まれたカーテンCが直線的に引き伸ばされつつ展張されて行く時に、カーテンCの上縁部に設けられたフックDからカーテンランナーAに付与される回転力は、第三部材3と第二部材2との間での回転と、第二部材2と第一部材1との間の回転により、効果的に吸収緩和されることになる。

【0023】従って、これらにより非常にスムーズなスライドが可能となり、スライド時に騒音が発生し難く、偏摩耗の発生も抑制されることになる。

【0024】また、消音性能を高めるために、カーテンレールBに支持される第一部材1だけを、ウレタン樹脂、軟質ポリエステル、軟質塩ビ等の軟らかい樹脂で製造しても、第二部材2や第三部材3を、ポリアセタール、ポリプロピレン等の硬い樹脂で製造すれば、カーテンCを開け閉めする際の引張力によって、第二部材2の軸部9の大径隆起部8と、第三部材3のアンダーカット部13との係合が外れる心配がなく、高い消音性能と同時に十分な引張強度を確保できる。

【0025】また、カーテンレールBの長手方向の一端からカーテンランナーAを、図5に示すように、第一部材1がカーテンレールBの中空部aに挿入され、第二部材2の軸部9がカーテンレールBの溝bに嵌りこんだ状

態に装填する際、図6に示すように、第一部材1の隆起部7が第二部材2のフランジ部10と係合することによって、第一部材1が第二部材2で支持され、それ以上の落下が阻止されるので、カーテンランナーAが第一部材1、第二部材2、第三部材3の三つに分割して構成されているにもかかわらず、カーテンレールBに対するカーテンランナーAの装填作業を容易に行えるのである。

#### 【0026】

【発明の効果】本発明は、上述した構成よりなるから、スムーズなスライドが可能で、偏摩耗し難い等の効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るカーテンランナーの使用状態を示す縦断側面図である。

【図2】カーテンランナーの使用状態における要部の拡大図である。

【図3】カーテンランナーの使用状態における要部の拡大縦断側面図である。

【図4】カーテンランナーの分解斜視図である。

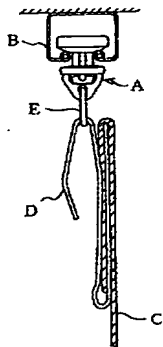
【図5】作用の説明図である。

【図6】作用の説明図である。

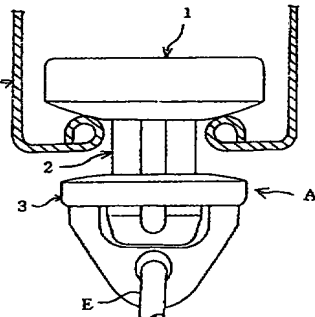
#### 【符号の説明】

A…カーテンランナー、B…カーテンレール、1…第一部材、2…第二部材、3…第三部材、4…貫通孔、5…底板部、6…筒状部、7…隆起部、9…軸部、10…フランジ部、12…穴、13…アンダーカット部。

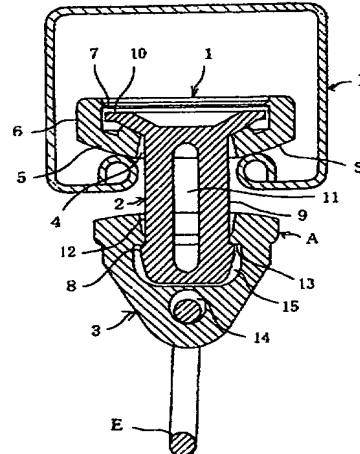
【図1】



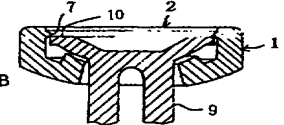
【図2】



【図3】

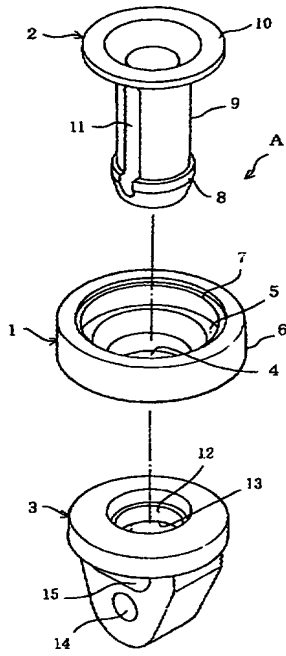


【図6】

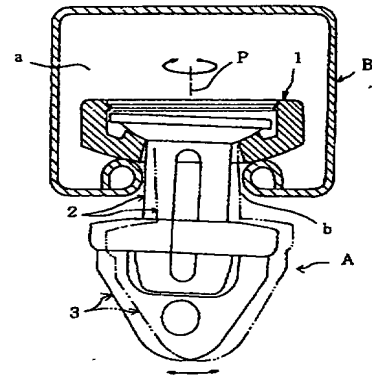


- |            |             |
|------------|-------------|
| A…カーテンランナー | 6…筒状部       |
| 1…第一部材     | 7…隆起部       |
| 2…第二部材     | 9…軸部        |
| 3…第三部材     | 10…フランジ部    |
| 4…貫通孔      | 12…穴        |
| 5…底板部      | 13…アンダーカット部 |

【図4】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**